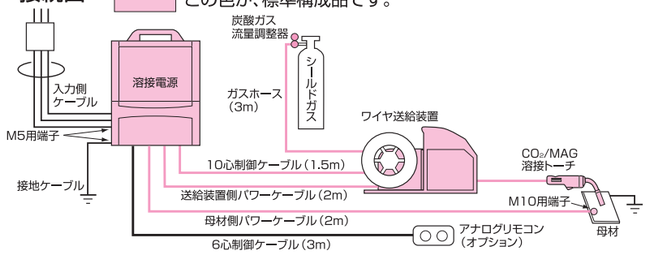
●接続図



■電源設備容量および接続ケーブル

項目		機種	DM-350	DM-500
電源電圧		V	200/220±10%	
相数		ー	三相	
設備容量		kVA	19以上	29以上
配電箱の容量	B種ヒューズ	A	75	100
	漏電ブレーカ ※1ノーヒューズブレーカ	A	75	100
※2入力側ケーブル		mm²	14以上(M5)	22以上(M5)
※2母材側ケーブル		mm²	38	60(M10)
※2接地ケーブル(D種接地)		mm²	14以上(M5)	

※1 ノーヒューズブレーカをご使用の場合は「モータ用」をご使用ください。
※2（ ）内は溶接機側圧着端子サイズです。

●標準構成

総合名称		デジタルオートDM350	デジタルオートDM500
溶接電源		DM-350	DM-500
ワイヤ送給装置		CM-7402	
溶接トーチ		WT3500-SD / WT3510-SD	WT5000-SD
※パワーケーブル	送給装置側	BKPDT-3802	BKPT-6002
	母材側	BKPDT-3802	BKPT-6002
炭酸ガス流量調整器		NP-201(20ℓ/分)[(株)ユタカ製]	FCR-226(ヒータ付)[(株)ユタカ製]

※パワーケーブルはトーチ側・母材側別々に手配が必要です。ケーブル長さを変更する場合は別売品より必要な長さを選択してください。

●標準仕様

総合名称		デジタルオートDM350	デジタルオートDM500
•溶接電源	形式	DM-350	DM-500
定格入力電圧	V	200/220(50/60Hz共用)	
相数		三相	
定格入力	kVA	18.5(15kW)	29(27kW)
※1定格使用率	%	60(50)	100(80)
定格出力電流	A	350	500
定格負荷電圧	V	36	45
出力電流範囲	A	30～350	30～500
出力電圧範囲	V	12～36	12～45
最高無負荷電圧	V	58/64	79/87
外形寸法(W×D×H)	mm	250×560×370(ハンドルを含まず)	300×560×595(ハンドル、アイボルトを含まず)
質量	kg	28	49
•ワイヤ送給装置	形式	CM-7402	
※2適用ワイヤ径	mm	(0.8)、0.9、1.0、1.2、(1.4)、(1.6)	
使用ワイヤ		ソリッドワイヤ、フラックスワイヤ	
ワイヤ送給速度	m/分	最大22	
質量	kg	13	
外形寸法(W×D×H)	mm	207×588×372	
•送給装置側パワーケーブル	形式	BKPDT-3802	BKPT-6002
ケーブル太さ	mm²	38	60
•母材側パワーケーブル	形式	BKPDT-3802	BKPT-6002
ケーブル太さ	mm²	38	60
•CO₂/MAG溶接トーチ	形式	WT3500-SD	WT3510-SD	WT5000-SD
定格電流	A	350	350	500
※2適用ワイヤ径	mm	(0.9)、(1.0)、1.2	(0.9)、(1.0)、1.2、(1.4)	(1.2)、1.4、(1.6)
使用率	%	30	60	60
冷却方式		空冷	空冷	空冷
ケーブル長さ	m	3、(4.5)、(6)	3、(4.5)、(6)	3、(4.5)、(6)
•炭酸ガス流量調整器	形式	NP-201(20ℓ/分)[(株)ユタカ製]		FCR-226(ヒータ付)[(株)ユタカ製]

※1（ ）内は付属品の防塵フィルタを使用し目詰まりのない状態での使用率です。
※2（ ）内のワイヤ径をご使用の場合は別売品が必要です。

●標準付属品

総合名称	デジタルオートDM350	デジタルオートDM500
•溶接電源	DM-350	DM-500
送給ロール（1.4/1.6）	—	2
アウトレットガイド(1.2-1.6)	—	1
防塵フィルタ	1	2
•ワイヤ送給装置	CM-7402	CM-7402
ガスホース（3m）	1	1
•溶接トーチ	WT3500-SD / WT3510-SD	WT5000-SD
六角棒スパナ（M5用）	1 / 1	1

●別売品

■延長ケーブル

		5m	10m	15m	20m
※パワーケーブル（母材側・送給装置側共通）	350A(38mm²)	BKPDT-3807	BKPDT-3812	BKPDT-3817	BKPDT-3822
	500A(60mm²)	BKPT-6007	BKPT-6012	BKPT-6017	BKPT-6022
ガスホース		BKGG-0605	BKGG-0610	BKGG-0615	BKGG-0620
送給装置側制御ケーブル(10心)		BKCPJ-1005	BKCPJ-1010	BKCPJ-1015	BKCPJ-1020
アナログリモコン用制御ケーブル(6心)		BKCPJ-0605	BKCPJ-0610	BKCPJ-0615	BKCPJ-0620
デジタルリモコン用制御ケーブル(4心)		—	BKCAN-0410	—	BKCAN-0420

※延長ケーブル使用時は標準パワーケーブル（2m）は必要ありません。
※20mを超える場合は、必要な長さをご指定ください。
※自動機または、定格電流に近い電流値でお使いの場合は、1ランク太いケーブルをご使用ください。

■リモコン

●アナログリモコン

品名	部品番号
アナログリモコン(3m)	K5416S00

アナログリモコン

●デジタルリモコン（下記の3点が1セット必要になります。）

品名	形式
デジタルリモコン(本体)	E-2442
制御ケーブル	BKCAN-0410(10m)
	BKCAN-0420(20m)
CAN通信ボード(部品扱い)	K5422C00

デジタルリモコン

■他社ロボット用インターフェース/送給装置

品名	形式
インターフェース	IFR-101D
ワイヤ送給装置	CMRE-741
取付用フック	E2451J00(DM350)
	E2451K00(DM500)
※制御ケーブル	E2451M00

※他社ロボットと接続される場合の詳細については弊社までお問い合わせください。

■アルゴンガス流量調整器

形式	D-BHN-2
最大流量	25ℓ/分

■ステンレスMIG溶接トーチ

ステンレスのMIG溶接をされる場合にご使用ください。

	WTS300-SD
適用ワイヤ径	1.2mmφ(1.0mmφ)(0.9mmφ)
最大使用電流	300A
使用率	50%
ケーブル長さ	3m

■車輪キット（DM350） 部品番号：K5416B00

電源の移動が多い作業に便利です。標準はゴム足になっております。

溶接機ご購入のお問合わせは

ダイヘン溶接メカトロシステム株式会社 http://www.dwms.co.jp/

北日本	(022)218-0391	東京	(03)5733-2960	豊田	(0565)53-1123
札幌	(011)846-2650	千葉	(047)437-4661	北陸	(076)221-8803
釧路	(0154)32-7297	横浜	(046)273-7111	関西	(078)275-2030
関東	(048)651-6188	長野	(0263)28-8080	京滋	(077)554-4495
北関東	(0285)28-2525	中部	(052)752-2322	中国	(082)294-5951
新潟	(025)284-0757	富士	(0545)52-5273	岡山	(086)243-6377
太田	(0276)61-3791	静岡	(053)463-3181	福山	(084)941-4680
四国	(0877)33-0030				
九州	(092)573-6101				
長崎	(095)824-9731				
南九州	(096)233-0105				
大分	(097)553-3890				

溶接機のアフターサービスまたは溶接技術に関するお問合わせは

株式会社ダイヘンテクノス http://www.daihen-technos.co.jp/

本社・六甲サービスセンター TEL(078)275-2043 FAX(078)845-8205　東京サービスセンター TEL(046)273-7000 FAX(046)273-7005

安全にお使いいただくために

①お使いになられる前に取扱説明書など関係書類を必ずお読みいただいてからご使用ください。
②溶接機または切断機をご使用される場合は、換気ができ、可燃物のない屋内に設置してください。
屋外の場合は、直射日光、風雨、塩水の影響を受けない場所に設置してください。
③その他安全にかかわるご質問・ご相談はご遠慮なく弊社までお問い合わせください。

ご注意 本製品および製品の技術（ソフトウェアを含む）は「キャッチオール規制対象貨物など」に該当します。輸出する場合には、関係法令に従った需要者・用途などの確認を行い、必要な場合は経済産業大臣の輸出許可申請など適正な手続きをお取りください。

このカタログ内容についてのお問い合わせは下記の販売店、もしくは弊社までお問い合わせください。

株式会社ダイヘン 溶接機事業部
http://www.daihen.co.jp/yosetsu/
TEL(078)275-2004　FAX(078)845-8199

ISO 9001認証取得
品質マネージメントシステムの国際規格ISO9001を取得しています。

●このカタログの記載内容は2013年12月現在のものです。仕様など内容を予告なく変更する場合があります。
●このカタログは環境に配慮した「植物油インキ」を使用しています。

CAT. NO. B220605G

DAIHEN

CO₂/MAG自動溶接機
DIGITAL AUTO DM350・500
デジタルオート

デジタル インバータ溶接機 D SERIES

理想のデジタル溶接を追求した 新スタンダードCO₂/MAG溶接機

◎精密な電流波形制御により、スパッタを低減
◎デジタルターボスタートでアークスタート性が向上
◎溶け込み制御機能により溶接品質の安定化に貢献
◎デジタル電子リアクトルにより、高品質な溶接を実現
◎溶接条件管理機能により、トレーサビリティが向上（DM350のみ）

株式会社ダイヘン

TRUE DIGITAL

INVERTER DIGITAL AUTO DM350・500

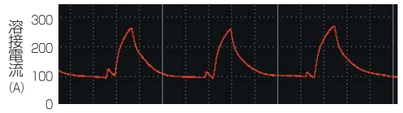
溶接を知りつくしたダイヘンの新スタンダードデジタル機

高品質溶接

飛散スパッタを低減

短絡時の電流波形を高精度に制御することにより、スパッタを小粒化し、飛散を少なくします。

■精密な電流波形制御の一例



全電流域で安定したアークを実現

小電流から大電流まで安定した溶接を実現。
複雑な継ぎ手や、姿勢溶接にも最適です。

■ビード外観

溶接電流：40A、溶接電圧：16V、
溶接速度：50cm/min、
ワイヤ径：1.2mm（ソリッドワイヤ）

溶接電流：380A、溶接電圧：38V、
溶接速度：40cm/min、
ワイヤ径：1.2mm（コアードワイヤ）

デジタルターボスタート機能とデジタルアンチスティックにより アークスタート性が大幅向上

ワイヤ先端の粒径を一定化することで、安定したアークスタートを実現します。自動溶接でスタート不良によるチョコ停が減少します。

DM350・500

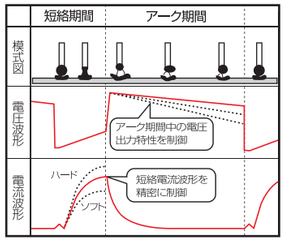
●ワイヤ先端粒が小さく一定

従来機

●ワイヤ先端粒が不揃い

高品質な溶接を支える新開発の デジタル電子リアクトル制御

■新開発のデジタル電子リアクトル制御の概念図

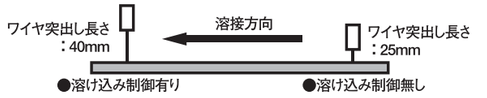


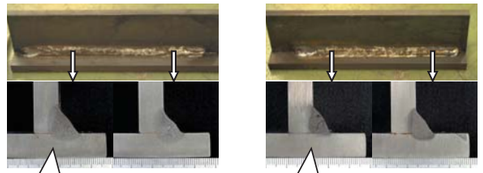
ダイヘン独自のデジタル電子リアクトル制御により、短絡期間中はもちろん、出力電圧も精密に制御します。

多彩な機能

溶け込み調整機能を標準装備し、溶接品質の安定化に貢献

溶接中に突出し長さが変化しても、溶け込みを一定にし、溶接欠陥の発生を防止します。





アーク特性の調整により、お好みのアークが自由自在

■アーク特性の調整方法

ハード	ソフト
・高速溶接の安定性を向上 ・姿勢溶接の作業性を向上 ・延長ケーブルが長くなった時のアークの安定性を確保 ・アークの感触をハードにしたい時	・スパッタの発生を減少 ・フラットなビードを確保 ・大電流の溶接性の向上 ・アークの感触をソフトにしたい時

ソフトアークモード

ソフトでやわらかいアークをお好みの方は、ファンクションキーでソフトアークモードの選択が可能です。
（ソフトアーク適応溶接モード：DM350のCO_2軟鋼ソリッド 0.9、1.0、1.2）

豊富な溶接モードを搭載

■DM350・500の溶接モード一覧表

適用ワイヤ	適用ガス	ワイヤ径(mmφ) DM350	ワイヤ径(mmφ) DM500
軟鋼ソリッド	CO_2	0.8	—
		0.9	—
		1.0	—
		1.2	1.2
		—	1.4
		—	1.6
	MAG［80%Ar+20%CO_2］	0.8	—
		0.9	—
		1.0	—
		1.2	1.2
		—	1.4
		—	1.6

適用ワイヤ	適用ガス	ワイヤ径(mmφ) DM350	ワイヤ径(mmφ) DM500
軟鋼コアード	CO_2	1.2	1.2
		1.4	1.4
		—	1.6
ステンレスソリッド	MIG［98%Ar+2%O_2］	0.8	—
		0.9	—
		1.0	—
		1.2	1.2
		—	1.6
ステンレスコアード	CO_2	0.9	—
		1.2	1.2
		—	1.6

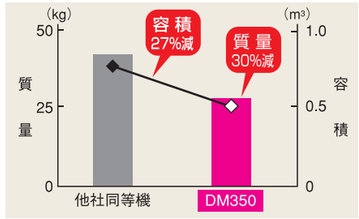
リモコンによる条件読み出しができる、簡易読み出し機能

アナログリモコンの溶接電流設定ツマミを条件番号目盛りの1～10に合わせると、条件番号No.1～10に記憶された条件を読み出すことができます。

小形・軽量化

大幅な小形・軽量化を実現

ダイヘン独自のソフトスイッチング制御による80kHz（出力周波数）の高速インバータ回路とデジタル制御の組み合わせにより、大幅な小形・軽量化を実現しました。



（DM500は他社同等機比質量50%減）

自動機対応

自動機・ロボットとの接続に充実した外部端子

●電源準備 ●ガスバルブ ●動作停止
●WCR ●電圧計用端子 ●電流計用端子

さらに…
溶接条件メモリ機能で記憶された条件を8条件呼び出すことができます。（DM350）

使い易いフロントパネル

タッチパネル方式の操作パネルにより、操作性と視認性が大きく向上

ワンキー・ワン操作を基本とした、全く新しいタッチパネルの採用と LED表示により、操作性と視認性を確保。

溶接条件メモリ機能
ワークに応じた溶接条件の記憶・再生機能がワンタッチで可能。溶接条件の再現性や作業性の向上を実現。

暗い場所でも視認性に優れたデジタルメータ
溶接中の電流・電圧はもちろん、溶接終了後、平均電流・平均電圧を確認できます。また溶接異常時のエラーコード表示により、容易にトラブルの対応が可能。

ファンクションキー
従来溶接電源の内部スイッチで設定していた機能をフロントパネルで設定できますので、作業者のお好みに合った特殊機能の設定が容易に可能。

条件設定はダイヤルによる簡単設定
1A・0.1V刻みの正確な設定で再現性も抜群。

アーク特性
好みのアークを自由に設定。使用環境に応じて最適なアーク状態に設定可能。

溶接管理スイッチ（DM350）
溶接結果の管理項目
・溶接点数
・ワイヤ消費量
・溶接時間
・溶接電流変動
・溶接電圧変動

各種機能設定
高品質な溶接を実現する各種機能もタッチパネルで簡単設定。

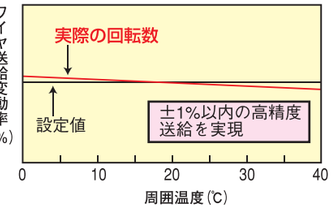
溶接モードの選定
溶接法とワイヤ径はタッチパネルで簡単設定。LED表示で現在の設定を一目で確認可能。

高性能ワイヤフィーダ

4ロール送給方式を標準装備。エンコーダフィードバック方式 新開発のイナーシャレス制御を採用

2ロール送給方式に比べて送給力が1.5倍に向上！コンジットの曲がりにも影響を受けにくい力強いワイヤ送給を実現します。

周囲温度や延長ケーブルの影響を受けない高精度なワイヤ送給を実現し、溶接品質の安定化に大きく貢献します。



オプションでワイヤカバーも搭載可能

●セミカバーケース：U5191E00 ●フルカバーケース：U30023Q00【リールアダプタ（U30034V00）】

使う人の身になった親切設計

■豊富な溶接モードを搭載し、幅広いニーズに対応
オプションソフトをインストールすることで、硬質アルミで直流φ1.2、φ1.0モードの溶接ができます。（DM350）

■CM-2301系ワイヤフィーダへの対応（DM350）
従来のCM-2301系のワイヤフィーダへもプリント板交換、変換アダプタ等で従来機との置換も容易です。（部品番号：K5570A00）

■パスワード機能により、セキュリティ性がUP（DM350）
パスワードを知らない人が、条件設定を変更できないようにできます。

■溶接結果管理機能を標準搭載（DM350）
トレーサビリティが向上し、溶接品質管理に貢献します。

■CO_2/MAG溶接で業界初のダブルオペレーション方式を採用
オプションのアナログリモコンを接続すれば、手元での条件設定も可能です。さらに高度な条件設定を行う場合には、デジタル式の高機能リモコンも選択可能です。

■200/220V（50/60Hz）自動切替
入力ケーブルを接続するだけで、切替作業無しでご使用いただけます。

■CAN通信ボード（オプション）を搭載可能
オプションソフトをインストールすることで、パソコンを用いた溶接条件・結果の管理ができます。